



INSTITUTO TECNOLÓGICO de nuevo laredo



PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA: **(SCF1020) Matemáticas Discretas**

Grupo: **B**

MAESTRO: **M.C. Bruno López Takeyas**

Período: **2011-II**

Sem.	Fecha	Día	Unidad	TEMA O EXAMEN	Act. de aprendizaje	Práctica	Material y/o Equipo	
1	22-Aug	Monday	1.1	Presentación del Programa. Bibliografía	Clase		www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos	
	23-Aug	Tuesday		Reglamento y criterios de evaluación	Clase			
	24-Aug	Wednesday		1.2	Sistemas Numéricos (Decimal, Binario, Hexadecimal y Octal)			Exposiciones de alumnos
	25-Aug	Thursday		1.2	Conversiones binario-decimal y viceversa			Ejercicios
	26-Aug	Friday		1.2	Conversiones binario-octal y viceversa			Ejercicios
2	29-Aug	Monday	1.2	Conversiones hexadecimal-octal y viceversa	Ejercicios		Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos	
	30-Aug	Tuesday	1.2	Ejercicios de conversiones entre varios sistemas numéricos	Ejercicios			
	31-Aug	Wednesday	1.3	Operación de suma	Ejercicios			
	1-Sep	Thursday	1.3	Operación de resta	Ejercicios			
	2-Sep	Friday	1.3	Operación de multiplicación	Ejercicios			
3	5-Sep	Monday	1.3	Operación de multiplicación	Ejercicios		Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 01.- Sistemas numéricos Cap. 03.- Conjuntos	
	6-Sep	Tuesday	1.3	Operación de división	Ejercicios			
	7-Sep	Wednesday	1.3	Operación de división	Ejercicios			
	8-Sep	Thursday	1.5	Aplicación de los sistemas numéricos en computación	Clase			
	9-Sep	Friday	2.1	Conjuntos (universo, vacío, números naturales, enteros, etc)	Exposiciones de alumnos			
4	12-Sep	Monday	2.2	Operaciones con conjuntos (unión, intersección, complemento, etc.)	Exposiciones de alumnos		Cap. 03.- Conjuntos Cap. 03.- Conjuntos Cap. 03.- Conjuntos	
	13-Sep	Tuesday	2.2	Operaciones con conjuntos (unión, intersección, complemento, etc.)	Exposiciones de alumnos			
	14-Sep	Wednesday	2.3 y 2.4	Propiedades y aplicaciones de conjuntos	Exposiciones de alumnos			
	15-Sep	Thursday		Repaso Unidades 1 y 2	Clase			
	16-Sep	Friday		Suspensión				
5	19-Sep	Monday	3.1.1 y 3.1.2	Examen 1	Examen	1er. Parcial	Cap. 04.- Lógica matemática Cap. 04.- Lógica matemática Cap. 04.- Lógica matemática Cap. 04.- Lógica matemática	
	20-Sep	Tuesday		Proposiciones simples y compuestas	Clase			
	21-Sep	Wednesday		3.1.3	Tablas de verdad			Clase
	22-Sep	Thursday		3.1.3	Tablas de verdad			Clase
	23-Sep	Friday		3.1.3	Tablas de verdad			Clase
6	26-Sep	Monday	3.1.4	Tautología	Ejercicios		Apuntes Apuntes Cap. 04.- Lógica matemática Apuntes Apuntes	
	27-Sep	Tuesday	3.1.4	Implicación tautológica	Ejercicios			
	28-Sep	Wednesday	3.1.5	Equivalencias lógicas	Exposiciones de alumnos			
	29-Sep	Thursday	3.1.6 y 3.1.7	Reglas de inferencia. Argumentos válidos y no válidos	Clase			
	30-Sep	Friday	3.1.8	Demostración formal (deducción proposicional simple)	Ejercicios			
7	3-Oct	Monday	3.1.8	Demostración formal (deducción proposicional simple)	Ejercicios		Apuntes Apuntes Apuntes Apuntes Apuntes	
	4-Oct	Tuesday	3.1.8	Demostración condicional	Ejercicios			
	5-Oct	Wednesday	3.1.8	Demostración condicional	Ejercicios			
	6-Oct	Thursday	3.1.8	Demostración indirecta (por contradicción)	Ejercicios			
	7-Oct	Friday	3.1.8	Demostración indirecta (por contradicción)	Ejercicios			

(SCF1020) Matemáticas Discretas

Sem.	Fecha	Día	Unidad	TEMA O EXAMEN	Act. de aprendizaje	Práctica	Material y/o Equipo
8	10-Oct	Monday	3.2.1	Cuantificadores	Exposiciones de alumnos		Apuntes Apuntes Cap. 04.- Lógica matemática Cap. 05.- Álgebra booleana
	11-Oct	Tuesday	3.2.2	Representación y evaluación de predicados	Ejercicios		
	12-Oct	Wednesday	3.4	Inducción matemática	Clase		
	13-Oct	Thursday	3.5	Aplicación de la lógica matemática en la computación	Clase		
	14-Oct	Friday	4.1	Teoremas y postulados y expresiones booleanas	Clase		
9	17-Oct	Monday	4.2	Simplificación de expresiones booleanas	Ejercicios		Cap. 05.- Álgebra booleana Cap. 05.- Álgebra booleana Cap. 05.- Álgebra booleana Cap. 05.- Álgebra booleana Cap. 05.- Álgebra booleana
	18-Oct	Tuesday	4.2	Simplificación de expresiones booleanas	Ejercicios		
	19-Oct	Wednesday	4.2	Simplificación de expresiones booleanas	Ejercicios		
	20-Oct	Thursday	4.2	Simplificación de expresiones booleanas	Ejercicios		
	21-Oct	Friday	4.3.2	Compuertas lógicas	Ejercicios		
10	24-Oct	Monday	4.3.2	Compuertas lógicas	Ejercicios	2o. Parcial	Cap. 05.- Álgebra booleana Apuntes
	25-Oct	Tuesday	4.3.2	Compuertas lógicas	Ejercicios		
	26-Oct	Wednesday	4.3.2	Elaboración de circuitos mediante software	Ejercicios		
	27-Oct	Thursday		Repaso Unidades 3 y 4			
	28-Oct	Friday		Examen 2	Examen		
11	31-Oct	Monday	5.1.1	Relaciones. Producto cartesiano	Exposiciones de alumnos		Cap. 06.- Relaciones Cap. 06.- Relaciones
	1-Nov	Tuesday	5.1.2 y 5.1.3	Relación binaria. Representación de relaciones	Exposiciones de alumnos		
	2-Nov	Wednesday		Suspensión			
	3-Nov	Thursday	5.2	Propiedades de las relaciones	Exposiciones de alumnos		
	4-Nov	Friday	5.2	Relaciones Reflexivas, Simétricas, Antisimétricas	Exposiciones de alumnos		
12	7-Nov	Monday	5.2	Relaciones Reflexivas, Simétricas, Antisimétricas	Exposiciones de alumnos		Apuntes Apuntes Cap. 06.- Relaciones Cap. 06.- Relaciones Cap. 06.- Relaciones
	8-Nov	Tuesday	5.2	Relaciones transitivas (ejemplos)	Exposiciones de alumnos		
	9-Nov	Wednesday	5.3	Relaciones de equivalencia	Exposiciones de alumnos		
	10-Nov	Thursday	5.4	Funciones (inyectiva, suprayectiva, biyectiva)	Exposiciones de alumnos		
	11-Nov	Friday	5.5	Aplicaciones de las relaciones en la computación	Clase		
13	14-Nov	Monday		Simposium ISC			
	15-Nov	Tuesday		Simposium ISC			
	16-Nov	Wednesday		Simposium ISC			
	17-Nov	Thursday		Simposium ISC			
	18-Nov	Friday		Simposium ISC			
14	21-Nov	Monday		Suspensión		3er. Parcial	Cap. 07.- Grafos Cap. 07.- Grafos
	22-Nov	Tuesday	6.1.1 y 6.1.2	Elementos, características y tipos de grafos	Exposiciones de alumnos		
	23-Nov	Wednesday	6.2	Representación de grafos. Representación matricial	Exposiciones de alumnos		
	24-Nov	Thursday	6.3	Algoritmo de Warshall	Ejercicios		
	25-Nov	Friday	6.3	Algoritmo de Floyd	Ejercicios		
15	28-Nov	Monday	6.2.2 y 6.3.2	Representación computacional y Recorrido en anchura	Clase		Apuntes Apuntes Apuntes
	29-Nov	Tuesday	6.3.2	Recorrido en anchura	Ejercicios		
	30-Nov	Wednesday	6.3.3	Recorrido en profundidad	Ejercicios		
	1-Dec	Thursday	6.3.3	Recorrido en profundidad	Ejercicios		
	2-Dec	Friday		Examen 3	Examen		
16	5-Dec	Monday		Nivelación 1	Examen		
	6-Dec	Tuesday		Nivelación 2	Examen		
	7-Dec	Wednesday		Nivelación 3	Examen		
	8-Dec	Thursday					
	9-Dec	Friday					

(SCF1020) Matemáticas Discretas

Sem.	Fecha	Día	Unidad	TEMA O EXAMEN	Act. de aprendizaje	Práctica	Material y/o Equipo
17	12-Dec 13-Dec 14-Dec 15-Dec 16-Dec	Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday		Entrega de calificaciones			
18	19-Dec 20-Dec 21-Dec 22-Dec 23-Dec	Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday					
19	26-Dec 27-Dec 28-Dec 29-Dec 30-Dec	Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday					
20	2-Jan 3-Jan 4-Jan 5-Jan 6-Jan	Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday					
21	9-Jan 10-Jan 11-Jan 12-Jan 13-Jan	Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday					
22	16-Jan 17-Jan 18-Jan 19-Jan 20-Jan	Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday					